

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Dalam sebuah penelitian peneliti perlu mempertimbangkan metode untuk mengumpulkan data yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2013, hlm. 3), mengemukakan bahwa ” Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan.” Dengan demikian metode merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dalam sebuah penelitian.

Penggunaan metode penelitian disesuaikan dengan kebutuhan untuk menyelesaikan permasalahan penelitian. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif/survey dengan pendekatan kuantitatif. Hal ini sesuai dengan tujuan penelitian yakni untuk memperoleh keterangan tentang keterampilan motorik kasar siswa sekolah dasar Menurut Frangkle dan Wallen (2009, hlm. 390) bahwa :

*The major purpose of surveys is to describe the characteristics of a population. In essence, what researchers want to find out is how the members of a population distribute themselves on one or more variables (for example, age, ethnicity, religious preference, attitudes toward school).*

Yang artinya Tujuan utama dari survei adalah untuk menggambarkan karakteristik dari populasi. Pada dasarnya, apa yang peneliti ingin mengetahui adalah bagaimana anggota populasi mendistribusikan diri pada satu atau lebih variabel (misalnya, usia, etnis, preferensi agama, sikap terhadap sekolah). Seperti yang telah diungkapkan diatas bahwa penelitian Survey merupakan penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan karakteristik dari populasi, maka dari itu peneliti menggunakan metode ini dalam penelitiannya.

### 3.2 Desain penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain *Cross-sectional Survey* menurut Frankel dan Wallen (2012, hlm. 391) bahwa :

*A cross-sectional survey collects information from a sample that has been drawn from a predetermined population. Furthermore, the information is collected at just one point in time, although the time it takes to collect all of the data may take anywhere from a day to a few weeks or more.*

Yang artinya yaitu Sebuah survei cross-sectional mengumpulkan informasi dari sampel yang telah diambil dari populasi yang telah ditentukan. Selanjutnya, informasi yang dikumpulkan hanya satu titik waktu, meskipun waktu yang dibutuhkan untuk mengumpulkan semua data dapat mengambil mana saja dari hari ke beberapa minggu atau lebih. Digunakan desain ini karena peneliti hanya melakukan satu kali pengambilan data untuk selanjutnya dikumpulkan dan diambil kesimpulan dari data yang telah dikumpulkan.

### 3.3 Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa dan siswa di sekolah dasar se Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung. Karakteristik partisipan berada pada rentang usia 6 – 12 tahun atau siswa dan siswi yang berada di sekolah dasar, yang mana partisipan tersebut bersedia diteliti oleh peneliti serta bersedia diberikan tes untuk mengetahui kemampuan motorik kasarnya. Jumlah partisipan sebanyak 340 orang yang terdiri siswa yang berusia 9-10. Pemilihan partisipan dilakukan dengan teknik pengambilan sampel secara *Cluster Sampling*.

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Populasi merupakan bagian yang penting keberadaannya. Menurut Sugiyono (2009, hlm. 80) populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek, yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk

dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga obyek dari benda-benda alam yang lain.” Berdasarkan pengertian di atas, penelitian ini memiliki populasi yaitu siswa dan siswi Sekolah Dasar di Seluruh Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung. Populasi yang diteliti adalah siswa dan siswi Sekolah Dasar se Kecamatan Cileunyi. Bergasarkan data dari sumber <http://dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id> bahwa jumlah siswa sekolah dasar di kecamatan Cileunyi kurang lebih berjumlah 15.000 siswa. Peneliti memilih Sekolah Dasar se Kecamatan Cileunyi karena pada saat melakukan observasi sekolah-sekolah di Kecamatan Cileunyi memiliki penyebaran wilayah yang beragam seperti, di hulu, tengah, dan hilir. Selain itu ada keterbatasan waktu, biaya, tenaga yang dimiliki peneliti, sehingga peneliti memilih lokasi dimana peneliti juga sebagai salah satu pengajar di salah satu Sekolah Dasar yang ada di kecamatan Cileunyi. Kemudian setiap unsur dalam populasi dianggap memiliki karakter yang sama atau homogen yaitu siswa sekolah dasar yang berumur 7 sampai 12 tahun.

**Tabel 3.1**

Data Sekolah Dasar Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung  
(Sumber : <http://dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id/sp/3/020824>)

No	Nama Sekolah	NPSN	Status
1	SDN CIBIRU 02	20207861	Negeri
2	SDN CIBIRU 06	20207860	Negeri
3	SDN CIBIRU 08	20207859	Negeri
4	SDN CIBIRU 09	20207869	Negeri
5	SDN CIBIRU 10	20207870	Negeri
6	SDN CIJATI 01	20208206	Negeri
7	SDN CIJATI 02	20214432	Negeri
8	SDN CIKALANG	20228133	Negeri
9	SDN CIKONENG	20208131	Negeri
10	SDN CIKUDAYASA 02	20208098	Negeri

**Tabel Lanjutan 3.1**

Data Sekolah Dasar Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung  
(Sumber : <http://dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id/sp/3/020824>)

No	Nama Sekolah	NPSN	Status
11	SDN CILEUNYI 01	20207560	Negeri
12	SDN CILEUNYI 02	20207559	Negeri
13	SDN CILEUNYI 03	20207558	Negeri
14	SDN CILEUNYI 04	20207557	Negeri
15	SDN CILEUNYI 05	20207556	Negeri
16	SDN CILEUNYI 07	20207565	Negeri
17	SDN CIMEKAR	20207529	Negeri
18	SDN CINTAASIH 01	20207588	Negeri
19	SDN CINTAASIH 02	20207587	Negeri
20	SDN CINTAGELAR	20207585	Negeri
26	SDN CINUNUK 06	20207591	Negeri
27	SDN CINUNUK 07	20207601	Negeri
28	SDN CINUNUK 08	20207600	Negeri
29	SDN MEKARASIH	20205208	Negeri
30	SDN MEKARBIRU	20205207	Negeri
31	SDN MEKARSARI	20205177	Negeri
32	SDN MEKARWANGI	20205188	Negeri
33	SDN NEGLASARI 01	20205102	Negeri
34	SDN NEGLASARI 02	20262553	Negeri
35	SDN PERCOBAAN	20206404	Negeri
36	SDN PERMATA BIRU	69944591	Negeri
37	SDN SUKAASIH	20206448	Negeri
38	SDN SUKAHAJI 01	20206505	Negeri
39	SDN SUKAHAJI 02	20206504	Negeri
40	SDN SUKAHATI 01	20206503	Negeri
41	SDN SUKAHATI 02	20206502	Negeri
42	SDN SUKAMANTRI	20205965	Negeri
43	SDN SUKARASA	20205948	Negeri
44	SDN SUKASARI	20206017	Negeri
45	SDN TIRTAYASA	20205910	Negeri
46	SDN YASAHIDI 01	20206177	Negeri
47	SD INSAN TELADAN	69755929	Swasta

**Tabel Lanjutan 3.1**

Data Sekolah Dasar Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung  
(Sumber : <http://dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id/sp/3/020824>)

No	Nama Sekolah	NPSN	Status
48	SD ISLAM AL AMANAH	20228182	Swasta
49	SD LABORATORIUM UPI	20228145	Swasta
50	SD MUSLIMIN PANYAWUNGAN 01	20205264	Swasta
51	SD MUSLIMIN PANYAWUNGAN 02	20205263	Swasta
52	SD MUTIARA PARAHYANGAN	20253576	Swasta
53	SD PLUS AR-RAHMAT	69949725	Swasta
54	SD PLUS BAKTI NUSANTARA 666	20267689	Swasta

### 3.4.2 Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2009, hlm. 118) mengemukakan bahwa “Bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut.” Maka dari itu, sampel yang akan diambil harus mewakili populasi atau representatif. Pada penelitian ini teknik yang digunakan untuk pengambilan sampel yaitu teknik *Simple Random Sampling*. Tekni sampling ini dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Untuk menentukan sampel mana yang akan dijadikan sumber data, maka pengambilan sampelnya dilakukan secara acak.

*Simple Random Sampling* menurut Sugiyono (2009, hlm 120) mengemukakan bahwa “Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari popiulasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.” Pendapat lain mengenai *Simple Random Sampling* yaitu menurut Fraenkel dan Wallen (2009, hlm. 93) menegaskan tentang *cluster random sampling* bahwa :

*A simple random sample is one in which each and every member of the population has an equal and independent chance of being selected. If the sample is large, this method is the best way yet devised to obtain a sample representative of the population of interest.*

Yang artinya Sebuah sampel acak sederhana adalah satu di mana masing-masing dan setiap anggota populasi memiliki sama dan independen kesempatan untuk terpilih. Jika sampel besar, Metode ini adalah cara terbaik belum dirancang untuk mendapatkan sampel mewakili populasi yang besar. Sesuai dengan penjelasan tersebut teknik *simple random sampling* dirasa cocok untuk dijadikan landasan konsep dalam teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini. Maka sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Tahap pertama, melakukan menentukan populasi dari sample yang akan dipilih yaitu, tahap menentukan sampel daerah. Bersumber dari <http://dapo.dikdasmen.kemdikbud.go.id> bahwa jumlah sekolah dasar di kecamatan Cileunyi berjumlah 55 sekolah yang terdiri dari 46 sekolah negeri dan 9 sekolah swasta dengan jumlah keseluruhan yaitu 15.000 siswa. Untuk mewakili seluruh sekolah yang akan diteliti maka diambil 25% dari jumlah keseluruhan sekolah, yang nantinya dipilih secara acak. Hal tersebut berdasarkan pendapat Arikunto yang menyatakan bahwa “Apa bila subyeknya kurang dari seratus, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan populasi. Tetapi, jika jumlah subyeknya besar, dapat diambil antara 10-15% atau 15-25% atau lebih” (Suharsimi Arikunto, 2006) maka didapatkan hasil 14 sekolah yang akan mewakili keseluruhan sekolah yang ada di kecamatan Cileunyi.
2. Tahap ke dua, menentukan sampel atau siswa siswi yang ada pada 14 sekolah yang sudah ditentukan pada tahap satu, yaitu yang mewakili populasi dengan cara melihat tabel penentuan jumlah sampel pada tabel berikut :

**Tabel 3.2**

Penentuan Jumlah Sample dari Populasi Tertentu dengan Taraf Kesalah 1%, 5%, dan 10%  
(Sumber : Sudiono 2013, hlm. 128)

**PENENTUAN JUMLAH SAMPEL DARI POPULASI TERTENTU  
DENGAN TARAF KESALAHAN 1%, 5%, DAN 10%**

N	s			N	s			N	s		
	1%	5%	10%		1%	5%	10 %		1%	5%	10%
10	10	10	10	280	197	155	138	2800	537	310	247
15	15	14	14	290	202	158	140	3000	543	312	248
20	19	19	19	300	207	161	143	3500	558	317	251
25	24	23	23	320	216	167	147	4000	569	320	254
30	29	28	27	340	225	172	151	4500	578	323	255
35	33	32	31	360	234	177	155	5000	586	326	257
40	38	36	35	380	242	182	158	6000	598	329	259
45	42	40	39	400	250	186	162	7000	606	332	261
50	47	44	42	420	257	191	165	8000	613	334	263
55	51	48	46	440	265	195	168	9000	618	335	263
60	55	51	49	460	272	198	171	10000	622	336	263
65	59	55	53	480	279	202	173	15000	635	340	266
70	63	58	56	500	285	205	176	20000	642	342	267
75	67	62	59	550	301	213	182	30000	649	344	268
80	71	65	62	600	315	221	187	40000	563	345	269
85	75	68	65	650	329	227	191	50000	655	346	269
90	79	72	68	700	341	233	195	75000	658	346	270
95	83	75	71	750	352	238	199	100000	659	347	270
100	87	78	73	800	363	243	202	150000	661	347	270
110	94	84	78	850	373	247	205	200000	661	347	270
120	102	89	83	900	382	251	208	250000	662	348	270
130	109	95	88	950	391	255	211	300000	662	348	270
140	116	100	92	1000	399	258	213	350000	662	348	270
150	122	105	97	1100	414	265	217	400000	662	348	270
160	129	110	101	1200	427	270	221	450000	663	348	270
170	135	114	105	1300	440	275	224	500000	663	348	270
180	142	119	108	1400	450	279	227	550000	663	348	270
190	148	123	112	1500	460	283	229	600000	663	348	270
200	154	127	115	1600	469	286	232	650000	663	348	270
210	160	131	118	1700	477	289	234	700000	663	348	270
220	165	135	122	1800	485	292	235	750000	663	348	270
230	171	139	125	1900	492	294	237	800000	663	348	271
240	176	142	127	2000	498	297	238	850000	663	348	271
250	182	146	130	2200	510	301	241	900000	663	348	271
260	187	149	133	2400	520	304	243	950000	663	348	271
270	192	152	135	2600	529	307	245	1000000	663	348	271
								∞	664	349	272

Sesuai tabel tersebut didapat jumlah sampel sebanyak 340 siswa dari populasi sebanyak 15000 populasi. dari 340 siswa tersebut yang akan dijadikan sampel yaitu siswa dengan usia 9-10 tahun. Menurut Sudarmawan Danim (2014, hlm. 60) mengemukakan bahwa :

Usia 7 hingga 11 atau 12 tahun merupakan usia remaja awal. Mereka umumnya sedang menjalani pendidikan pada jenjang sekolah dasar. Banyak orang membagi anak usia remaja awal menjadi dua, yaitu kanak-kanak tengah (usia 7-9 tahun) dan periode kanak-kanak tengah akhir (usia 10-11 tahun).

Dari pedapat tersebut, maka peneliti menentukan sampel pada rentang usia 9-10. Karena usia tersebut merupakan akhir dari kanak-kanak tengah dan awal dari kanak-kanak tengah akhir. Penentuan jumlah sampel berdasarkan pendapat Fraenkel dan Wallen (1993) dalam Maksum (2012, hlm.62) bahwa “Tidak ada ukuran yang pasti berapa jumlah sampel yang representatif itu”. Meskipun demikian mereka merekomendasikan sejumlah petunjuk sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
Jumlah Sampel  
(Sumber. Fraenkel dan Wallen, 2002) dalam Maksum (2012, hlm.62)

Jenis Penelitian	Minimal Jumlah Sampel
Deskriptif/Survei	100 Subjek
Korelasional	50 Subjek
Eksperimen/kausal-komparatif	30 subjek atau 15 subjek dengan kontrol yang sangat ketat



### 3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat ukur yang digunakan dalam melakukan suatu penelitian untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Penulis menggunakan alat ukur sebagai media pengumpulan data. Keberhasilan penelitian salah satunya ditentukan oleh instrument yang digunakan, sebab data yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan penelitian (masalah) dan menguji hipotesis melalui instrument tersebut. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen diantaranya:

#### 1. Pengamatan atau Observasi

Observasi yang dilaksanakan oleh penulis sebagai peneliti untuk mengetahui segala hal yang berhubungan dengan pelaksanaan tes. Kegiatan observasi dilaksanakan pada saat tes *TGMD-2* dilakukan, untuk memperoleh data tentang pelaksanaan tes serta evaluasi hasil tes, serta faktor-faktor penunjang dan penghambat pelaksanaan tes. Observasi yang digunakan peneliti yaitu observasi nonpartisipan, dimana peneliti tidak terlibat langsung dalam kegiatan hanya sebagai pengamat independen. Urquhart mengemukakan bahwa “*Observation can be a very obtrusive research method, and the ethical aspects of observation research need attention*”. (Urquhart, 2015) Yang artinya Observasi dapat menjadi metode penelitian yang sangat menonjol, dan aspek etis dari penelitian observasi perlu diperhatikan.

##### a. Alat observasi

##### (a) Rekaman Foto dan Video

Rekaman foto dan video yang digunakan untuk merekam kejadian selama pelaksanaan tes, juga sebagai alat untuk memberikan gambaran tentang apa yang terjadi dalam masalah penelitian yang dilakukan. Rekaman foto dan video kan membantu hasil penelitian Wang dan Parameswaran mengemukakan bahwa:

*Much research has been done on analysing sports video. Some are directly on video stream analysis and some are on the*

*vicinity areas of video streams. This section discusses some of them. (Wang and Parameswaran, 2004)*

Yang artinya, Banyak penelitian telah dilakukan pada menganalisis video olahraga. Beberapa langsung pada analisis aliran video dan beberapa ada di area sekitar aliran video. Bagian ini membahas beberapa di antaranya. Dari pendapat tersebut sudah banyak penelitian olahraga yang menggunakan rekaman kamera foto atau video, maka untuk mengumpulkan data peneliti menggunakan kamera foto dan video untuk memudahkan peneliti dalam penelitian ini.

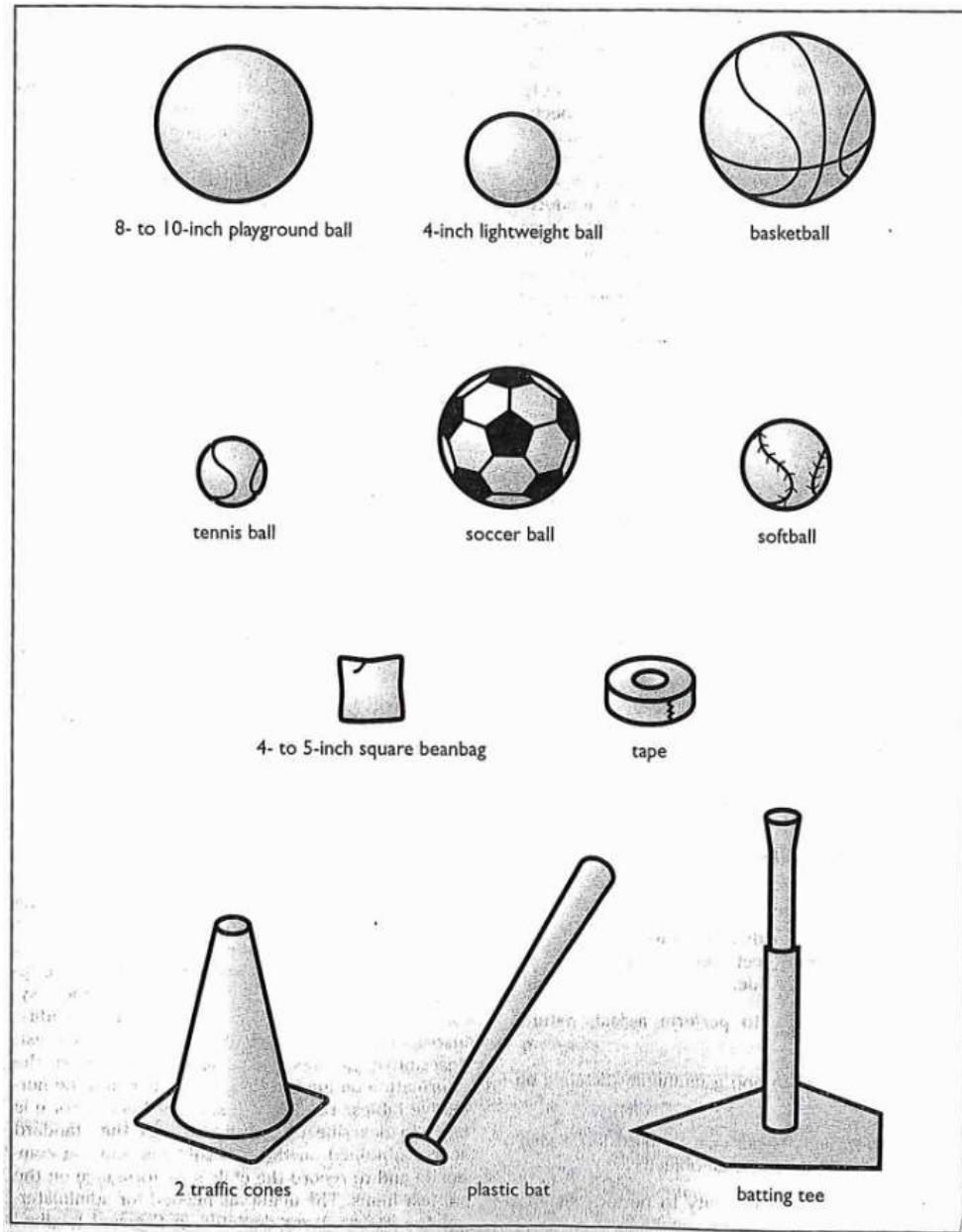
b. Observer

Observer dalam penelitian ini adalah peneliti yang ikut mengobservasi siswa, kemudian guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan masing-masing sekolah dan observer lainnya sebagai ikut membantu dan pengamati.

2. Tes kemampuan motorik kasar sesuai bidang yang akan peneliti teliti. Alat ukur tersebut sudah diuji validitas dan reabilitasnya, yaitu menggunakan *Test Gross Motor Development-2*. Instrument tersebut juga telah diuji di Indonesia, dalam hasil penelitian Pratiwi yang memeparkan bahwa :

Tujuan dari penelitian ini adalah adaptasi alat ukur *Test of Gross Motor Development-2* (TGMD-2) dari D.A. Ulrich (2000). TGMD-2 menggunakan *process measure*, dimana pengukuran lebih ditekankan pada aspek kualitatif dari gerakan dan bagaimana cara anak menggerakkan tubuhnya dalam melakukan tugas motorik. TGMD-2 memiliki dua subtes yaitu lokomotor dan kontrol objek yang ditunjukan untuk mengukur pola gerakan dari 12 gerakan motorik kasar dasar, meliputi gerakan: lari, gallop, jingkrak, lompat, loncat, geser, pukul bola, dribel bola, tangkap bola, tendang bola, lempar bola, dan gelinding bola. (PRATIWI, 2016)

Oleh sebab itu peneliti mengadopsi alat ukur *Test gross motor depelovment* dari Dale A. Ulrich tahun 2000.. Adapun intrumen *Test gross motor depelovment* yaitu sebagai berikut :



**Gambar 3.1**

Alat yang digunakan untuk tes  
(Sumber : Dale A. Ulrich, 2000, hlm 4)

### Locomotor Subtest

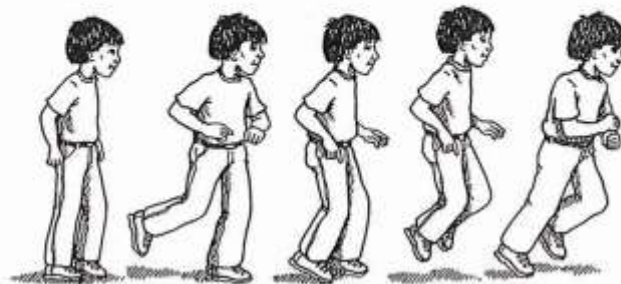
Skill	Materials	Directions	Performance Criteria
1. Run	60 feet of clear space, and two cones	Place two cones 50 feet apart. Make sure there is at least 8 to 10 feet of space beyond the second cone for a safe stopping distance. Tell the child to run as fast as he or she can from one cone to the other when you say "Go." Repeat a second trial.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arms move in opposition to legs, elbows bent</li> <li>2. Brief period where both feet are off the ground</li> <li>3. Narrow foot placement landing on heel or toe (i.e., not flat footed)</li> <li>4. Nonsupport leg bent approximately 90 degrees (i.e., close to buttocks)</li> </ol>

#### Skill Illustration



Skill	Materials	Directions	Performance Criteria
2. Gallop	25 feet of clear space, and tape or two cones	Mark off a distance of 25 feet with two cones or tape. Tell the child to gallop from one cone to the other. Repeat a second trial by galloping back to the original cone.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arms bent and lifted to waist level at takeoff</li> <li>2. A step forward with the lead foot followed by a step with the trailing foot to a position adjacent to or behind the lead foot</li> <li>3. Brief period when both feet are off the floor</li> <li>4. Maintains a rhythmic pattern for four consecutive gallops</li> </ol>

#### Skill Illustration



**Gambar 3.2**

Subyek Yang Akan Diujikan

(Sumber : Dale A. Ulrich, 2000, hlm 46-51)

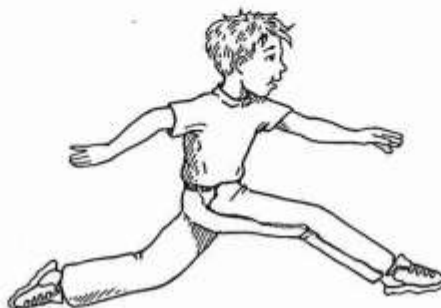
Skill	Materials	Directions	Performance Criteria
3. Hop	A minimum of 15 feet of clear space	Tell the child to hop three times on his or her preferred foot (established before testing) and then three times on the other foot. Repeat a second trial.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nonsupport leg swings forward in pendular fashion to produce force</li> <li>2. Foot of nonsupport leg remains behind body</li> <li>3. Arms flexed and swing forward to produce force</li> <li>4. Takes off and lands three consecutive times on preferred foot</li> <li>5. Takes off and lands three consecutive times on nonpreferred foot</li> </ol>

Skill Illustration



Skill	Materials	Directions	Performance Criteria
4. Leap	A minimum of 20 feet of clear space, a beanbag, and tape	Place a beanbag on the floor. Attach a piece of tape on the floor so it is parallel to and 10 feet away from the beanbag. Have the child stand on the tape and run up and leap over the beanbag. Repeat a second trial.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Take off on one foot and land on the opposite foot</li> <li>2. A period where both feet are off the ground longer than running</li> <li>3. Forward reach with the arm opposite the lead foot</li> </ol>

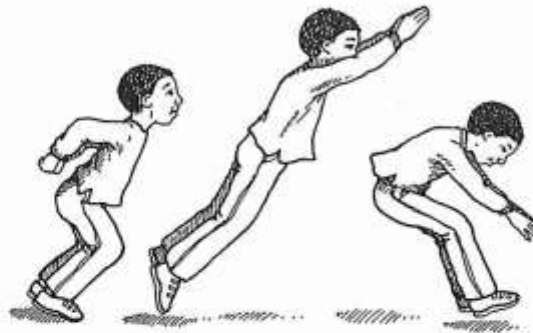
Skill Illustration



**Gambar 3.2 Lanjutan**  
 Subyek Yang Akan Diujikan  
 (Sumber : Dale A. Ulrich, 2000, hlm 46-51)

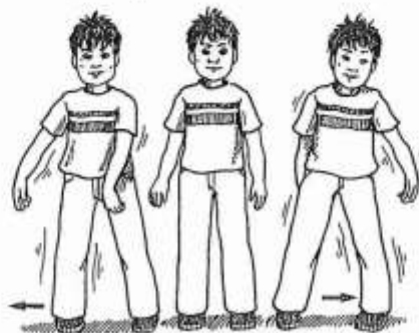
Skill	Materials	Directions	Performance Criteria
5. Horizontal Jump	A minimum of 10 feet of clear space and tape	Mark off a starting line on the floor. Have the child start behind the line. Tell the child to jump as far as he or she can. Repeat a second trial.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparatory movement includes flexion of both knees with arms extended behind body</li> <li>2. Arms extend forcefully forward and upward reaching full extension above the head</li> <li>3. Take off and land on both feet simultaneously</li> <li>4. Arms are thrust downward during landing</li> </ol>

Skill Illustration



Skill	Materials	Directions	Performance Criteria
6. Slide	A minimum of 25 feet of clear space, a straight line, and two cones	Place the cones 25 feet apart on top of a line on the floor. Tell the child to slide from one cone to the other and back. Repeat a second trial.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Body turned sideways so shoulders are aligned with the line on the floor</li> <li>2. A step sideways with lead foot followed by a slide of the trailing foot to a point next to the lead foot</li> <li>3. A minimum of four continuous step-slide cycles to the right</li> <li>4. A minimum of four continuous step-slide cycles to the left</li> </ol>

Skill Illustration



**Gambar 3.2 Lanjutan**  
 Subyek Yang Akan Diujikan  
 (Sumber : Dale A. Ulrich, 2000, hlm 46-51)

### Object Control Subtest

Skill	Materials	Directions	Performance Criteria
1. Striking a Stationary Ball	A 4-inch lightweight ball, a plastic bat, and a batting tee	Place the ball on the batting tee at the child's belt level. Tell the child to hit the ball hard. Repeat a second trial.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dominant hand grips bat above nondominant hand</li> <li>2. Nonpreferred side of body faces the imaginary tosser with feet parallel</li> <li>3. Hip and shoulder rotation during swing</li> <li>4. Transfers body weight to front foot</li> <li>5. Bat contacts ball</li> </ol>

#### Skill Illustration



Skill	Materials	Directions	Performance Criteria
2. Stationary Dribble	An 8- to 10-inch playground ball for children ages 3 to 5; a basketball for children ages 6 to 10; and a flat, hard surface	Tell the child to dribble the ball four times without moving his or her feet, using one hand, and then stop by catching the ball. Repeat a second trial.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contacts ball with one hand at about belt level</li> <li>2. Pushes ball with fingertips (not a slap)</li> <li>3. Ball contacts surface in front of or to the outside of foot on the preferred side</li> <li>4. Maintains control of ball for four consecutive bounces without having to move the feet to retrieve it</li> </ol>

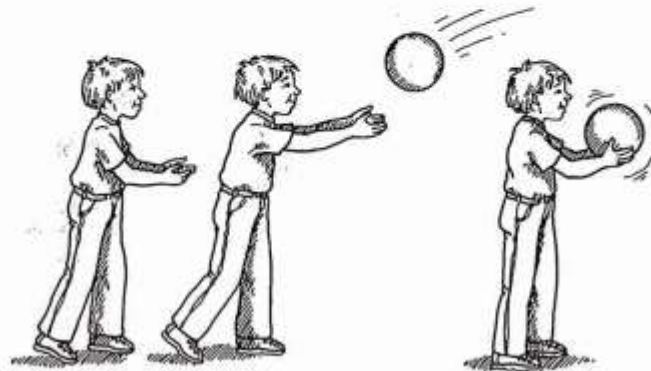
#### Skill Illustration



**Gambar 3.2 Lanjutan**  
 Subyek Yang Akan Diujikan  
 (Sumber : Dale A. Ulrich, 2000, hlm 46-51)

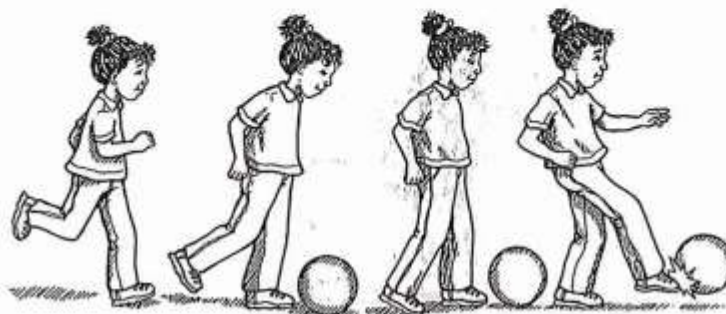
Skill	Materials	Directions	Performance Criteria
3. Catch	A 4-inch plastic ball, 15 feet of clear space, and tape	Mark off two lines 15 feet apart. The child stands on one line and the tosser on the other. Toss the ball underhand directly to the child with a slight arc aiming for his or her chest. Tell the child to catch the ball with both hands. Only count those tosses that are between the child's shoulders and belt. Repeat a second trial.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preparation phase where hands are in front of the body and elbows are flexed</li> <li>2. Arms extend while reaching for the ball as it arrives</li> <li>3. Ball is caught by hands only</li> </ol>

Skill Illustration



Skill	Materials	Directions	Performance Criteria
4. Kick	An 8- to 10-inch plastic, playground, or soccer ball; a beanbag; 30 feet of clear space; and tape	Mark off one line 30 feet away from a wall and another line 20 feet from the wall. Place the ball on top of the beanbag on the line nearest the wall. Tell the child to stand on the other line. Tell the child to run up and kick the ball hard toward the wall. Repeat a second trial.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rapid continuous approach to the ball</li> <li>2. An elongated stride or leap immediately prior to ball contact</li> <li>3. Nonkicking foot placed even with or slightly in back of the ball</li> <li>4. Kicks ball with instep of preferred foot (shoelaces) or toe</li> </ol>

Skill Illustration

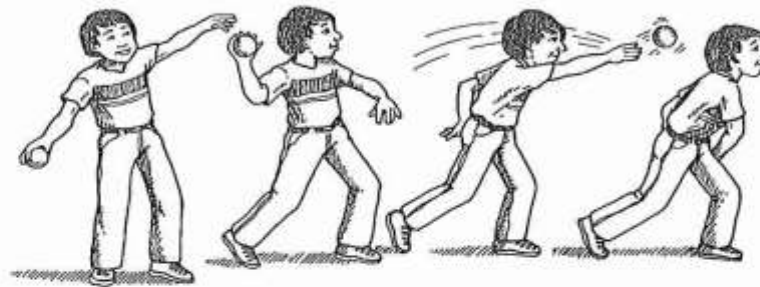


**Gambar 3.2 Lanjutan**  
 Subyek Yang Akan Diujikan  
 (Sumber : Dale A. Ulrich, 2000, hlm 46-51)



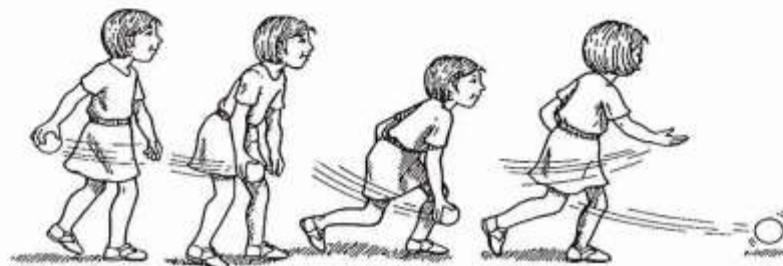
Skill	Materials	Directions	Performance Criteria
5. Overhand Throw	A tennis ball, a wall, tape, and 20 feet of clear space	Attach a piece of tape on the floor 20 feet from a wall. Have the child stand behind the 20-foot line facing the wall. Tell the child to throw the ball hard at the wall. Repeat a second trial.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Windup is initiated with downward movement of hand/arm</li> <li>2. Rotates hip and shoulders to a point where the nonthrowing side faces the wall</li> <li>3. Weight is transferred by stepping with the foot opposite the throwing hand</li> <li>4. Follow-through beyond ball release diagonally across the body toward the nonpreferred side</li> </ol>

Skill Illustration



Skill	Materials	Directions	Performance Criteria
6. Underhand Roll	A tennis ball for children ages 3 to 6; a softball for children ages 7 to 10; two cones; tape; and 25 feet of clear space	Place the two cones against a wall so they are 4 feet apart. Attach a piece of tape on the floor 20 feet from the wall. Tell the child to roll the ball hard so that it goes between the cones. Repeat a second trial.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Preferred hand swings down and back, reaching behind the trunk while chest faces cones</li> <li>2. Strides forward with foot opposite the preferred hand toward the cones</li> <li>3. Bends knees to lower body</li> <li>4. Releases ball close to the floor so ball does not bounce more than 4 inches high</li> </ol>

Skill Illustration



**Gambar 3.2 Lanjutan**  
 Subyek Yang Akan Diujikan  
 (Sumber : Dale A. Ulrich, 2000, hlm 46-51)

TGMD-2		Test of Gross Motor Development-Second Edition		Profile/Examiner Record Form		
Section I. Identifying Information						
Name _____			School _____			
Male <input type="checkbox"/> Female <input type="checkbox"/> Grade _____			Referred by _____			
Date of Testing _____			Reason for Referral _____			
Date of Birth _____			Examiner _____			
Age _____			Examiner's Title _____			
Section II. Record of Scores						
First Testing			Second Testing			
	Raw Score	Standard Score	Percentile	Age Equivalent		
Locomotor	_____	_____	_____	_____	Locomotor	
Object Control	_____	_____	_____	_____	Object Control	
Sum of Standard Scores		_____			Sum of Standard Scores	
Gross Motor Quotient		_____			Gross Motor Quotient	
Section III. Testing Conditions						
A. Place Tested _____						
	Interfering		Not Interfering			
B. Noise Level	1	2	3	4	5	
C. Interruptions	1	2	3	4	5	
D. Distractions	1	2	3	4	5	
E. Light	1	2	3	4	5	
F. Temperature	1	2	3	4	5	
G. Notes and other considerations _____						
Section IV. Other Test Data						
Name of Test	Date	Standard Score	TGMD-2 Equivalent			
_____	_____	_____				
Section V. Profile of Standard Scores						
Standard Scores	Locomotor	Object Control	Number of Scores	Quotients	Gross Motor Quotient	Percentile
20	_____	_____	20	120	_____	150
19	_____	_____	19	115	_____	145
18	_____	_____	18	110	_____	140
17	_____	_____	17	105	_____	135
16	_____	_____	16	100	_____	130
15	_____	_____	15	95	_____	125
14	_____	_____	14	90	_____	120
13	_____	_____	13	85	_____	115
12	_____	_____	12	80	_____	110
11	_____	_____	11	75	_____	105
10	_____	_____	10	70	_____	100
9	_____	_____	9	65	_____	95
8	_____	_____	8	60	_____	90
7	_____	_____	7	55	_____	85
6	_____	_____	6	50	_____	80
5	_____	_____	5	45	_____	75
4	_____	_____	4	40	_____	70
3	_____	_____	3	35	_____	65
2	_____	_____	2	30	_____	60
1	_____	_____	1	25	_____	55
Additional copies of this form (#9262) may be purchased from PRO-ED, 8700 Shoal Creek Blvd., Austin, TX 78757-6897 800/897-3202 Fax 800/397-7633 www.proedinc.com						

**Gambar 3.3**  
 Formulir Penilaian  
 (Sumber : Dale A. Ulrich, 2000, hlm 61-64)

Section VI. Subtest Performance Record						
Preferred Hand: Right <input type="checkbox"/> Left <input type="checkbox"/> Not Established <input type="checkbox"/>						
Preferred Foot: Right <input type="checkbox"/> Left <input type="checkbox"/> Not Established <input type="checkbox"/>						
<b>Locomotor Subtest</b>						
Skill	Materials	Directions	Performance Criteria	Trial 1	Trial 2	Score
1. Run	60 feet of clear space, and two cones	Place two cones 50 feet apart. Make sure there is at least 8 to 10 feet of space beyond the second cone for a safe stopping distance. Tell the child to run as fast as he or she can from one cone to the other when you say "Go." Repeat a second trial.	1. Arms move in opposition to legs, elbows bent 2. Brief period where both feet are off the ground 3. Narrow foot placement landing on heel or toe (i.e., not flat footed) 4. Nonsupport leg bent approximately 90 degrees (i.e., close to buttocks)			
				Skill Score		
2. Gallop	25 feet of clear space, and tape or two cones	Mark off a distance of 25 feet with two cones or tape. Tell the child to gallop from one cone to the other. Repeat a second trial by galloping back to the original cone.	1. Arms bent and lifted to waist level at takeoff 2. A step forward with the lead foot followed by a step with the trailing foot to a position adjacent to or behind the lead foot 3. Brief period when both feet are off the floor 4. Maintains a rhythmic pattern for four consecutive gallops			
				Skill Score		
3. Hop	A minimum of 15 feet of clear space	Tell the child to hop three times on his or her preferred foot (established before testing) and then three times on the other foot. Repeat a second trial.	1. Nonsupport leg swings forward in pendular fashion to produce force 2. Foot of nonsupport leg remains behind body 3. Arms flexed and swing forward to produce force 4. Takes off and lands three consecutive times on preferred foot 5. Takes off and lands three consecutive times on nonpreferred foot			
				Skill Score		
4. Leap	A minimum of 20 feet of clear space, a beanbag, and tape	Place a beanbag on the floor. Attach a piece of tape on the floor so it is parallel to and 10 feet away from the beanbag. Have the child stand on the tape and run up and leap over the beanbag. Repeat a second trial.	1. Take off on one foot and land on the opposite foot 2. A period where both feet are off the ground longer than running 3. Forward reach with the arm opposite the lead foot			
				Skill Score		

2

**Gambar 3.4**  
 Formulir Penilaian  
 (Sumber : Dale A. Ulrich, 2000, hlm 61-64)

Skill	Materials	Directions	Performance Criteria	Trial 1	Trial 2	Score
5. Horizontal Jump	A minimum of 10 feet of clear space and tape	Mark off a starting line on the floor. Have the child start behind the line. Tell the child to jump as far as he or she can. Repeat a second trial.	1. Preparatory movement includes flexion of both knees with arms extended behind body 2. Arms extend forcefully forward and upward reaching full extension above the head 3. Take off and land on both feet simultaneously 4. Arms are thrust downward during landing			
Skill Score						
6. Slide	A minimum of 25 feet of clear space, a straight line, and two cones	Place the cones 25 feet apart on top of a line on the floor. Tell the child to slide from one cone to the other and back. Repeat a second trial.	1. Body turned sideways so shoulders are aligned with the line on the floor 2. A step sideways with lead foot followed by a slide of the trailing foot to a point next to the lead foot 3. A minimum of four continuous step-slide cycles to the right 4. A minimum of four continuous step-slide cycles to the left			
Skill Score						
Locomotor Subtest Raw Score (sum of the 6 skill scores)						

#### Object Control Subtest

Skill	Materials	Directions	Performance Criteria	Trial 1	Trial 2	Score
1. Striking a Stationary Ball	A 4-inch lightweight ball, a plastic bat, and a batting tee	Place the ball on the batting tee at the child's belt level. Tell the child to hit the ball hard. Repeat a second trial.	1. Dominant hand grips bat above nondominant hand 2. Nonpreferred side of body faces the imaginary tosser with feet parallel 3. Hip and shoulder rotation during swing 4. Transfers body weight to front foot 5. Bat contacts ball			
Skill Score						
2. Stationary Dribble	An 8- to 10-inch playground ball for children ages 3 to 5; a basketball for children ages 6 to 10; and a flat, hard surface	Tell the child to dribble the ball four times without moving his or her feet, using one hand, and then stop by catching the ball. Repeat a second trial.	1. Contacts ball with one hand at about belt level 2. Pushes ball with fingertips (not a slap) 3. Ball contacts surface in front of or to the outside of foot on the preferred side 4. Maintains control of ball for four consecutive bounces without having to move the feet to retrieve it			
Skill Score						

**Gambar 3.5**  
 Formulir Penilaian  
 (Sumber : Dale A. Ulrich, 2000, hlm 61-64)

Skill	Materials	Directions	Performance Criteria	Trial 1	Trial 2	Score
3. Catch	A 4-inch plastic ball, 15 feet of clear space, and tape	Mark off two lines 15 feet apart. The child stands on one line and the tosser on the other. Toss the ball underhand directly to the child with a slight arc aiming for his or her chest. Tell the child to catch the ball with both hands. Only count those tosses that are between the child's shoulders and belt. Repeat a second trial.	1. Preparation phase where hands are in front of the body and elbows are flexed 2. Arms extend while reaching for the ball as it arrives 3. Ball is caught by hands only			
Skill Score						
4. Kick	An 8- to 10-inch plastic, playground, or soccer ball; a beanbag; 30 feet of clear space; and tape	Mark off one line 30 feet away from a wall and another line 20 feet from the wall. Place the ball on top of the beanbag on the line nearest the wall. Tell the child to stand on the other line. Tell the child to run up and kick the ball hard toward the wall. Repeat a second trial.	1. Rapid continuous approach to the ball 2. An elongated stride or leap immediately prior to ball contact 3. Nonkicking foot placed even with or slightly in back of the ball 4. Kicks ball with instep of preferred foot (shoelaces) or toe			
Skill Score						
5. Overhand Throw	A tennis ball, a wall, tape, and 20 feet of clear space	Attach a piece of tape on the floor 20 feet from a wall. Have the child stand behind the 20-foot line facing the wall. Tell the child to throw the ball hard at the wall. Repeat a second trial.	1. Windup is initiated with downward movement of hand/arm 2. Rotates hip and shoulders to a point where the nonthrowing side faces the wall 3. Weight is transferred by stepping with the foot opposite the throwing hand 4. Follow-through beyond ball release diagonally across the body toward the nonpreferred side			
Skill Score						
6. Underhand Roll	A tennis ball for children ages 3 to 6; a softball for children ages 7 to 10; two cones; tape; and 25 feet of clear space	Place the two cones against a wall so they are 4 feet apart. Attach a piece of tape on the floor 20 feet from the wall. Tell the child to roll the ball hard so that it goes between the cones. Repeat a second trial.	1. Preferred hand swings down and back, reaching behind the trunk while chest faces cones 2. Strides forward with foot opposite the preferred hand toward the cones 3. Bends knees to lower body 4. Releases ball close to the floor so ball does not bounce more than 4 inches high			
Skill Score						
Object Control Subtest Raw Score (sum of the 6 skill scores)						

**Gambar 3.6**  
 Formulir Penilaian  
 (Sumber : Dale A. Ulrich, 2000, hlm 61-64)

Percentage of Children Demonstrating Mastery on Locomotor Subtest Skills at Ages 3 Through 10

Performance Criteria	Age							
	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>1. Run</b>								
Arms move in opposition to legs, elbows bent	68	68	73	89	90	94	95	95
Brief period where both feet are off the ground	92	96	97	98	99	99	99	99
Narrow foot placement, landing on heel or toe (i.e., not flat footed)	86	91	93	94	94	96	96	98
Nonsupport leg bent approximately 90 degrees (i.e., close to buttocks)	52	75	82	88	90	90	91	92
<b>2. Gallop</b>								
Arms bent and lifted to waist level at takeoff	7	23	32	49	60	62	66	68
A step forward with the lead foot followed by a step with the trailing foot to a position adjacent to or behind the lead foot	30	51	71	81	82	88	88	92
Brief period when both feet are off the floor	53	68	80	94	95	95	96	97
Maintains a rhythmic pattern for four consecutive gallops	29	34	63	86	88	91	92	93
<b>3. Hop</b>								
Nonsupport leg swings forward in pendular fashion to produce force	5	32	54	65	72	80	80	82
Foot of nonsupport leg remains behind body	10	42	61	75	80	83	86	79
Arms flexed and swing forward to produce force	9	30	50	56	64	71	75	76
Takes off and lands three consecutive times on preferred foot	49	61	83	90	91	96	98	98
Takes off and lands three consecutive times on other foot	27	50	74	83	87	91	93	96
<b>4. Leap</b>								
Take off on one foot and land on the opposite foot	29	48	57	69	78	80	81	83
A period where both feet are off the ground longer than running	46	65	72	82	85	91	92	95
Forward reach with the arm opposite the lead foot	13	27	24	31	41	46	56	63
<b>5. Horizontal Jump</b>								
Preparatory movement includes flexion of both knees with arms extended behind body	22	32	44	75	76	82	84	88
Arms extend forcefully forward and upward reaching full extension above the head	16	22	30	43	49	55	61	61
Take off and land on both feet simultaneously	81	88	74	81	83	84	86	90
Arms are thrust downward during landing	23	47	48	72	76	88	89	91
<b>6. Slide</b>								
Body turned sideways so shoulders are aligned with the line on the floor	35	59	60	65	68	84	85	91
A step sideways with lead foot followed by a slide of the trailing foot to a point next to the lead foot	48	66	67	91	92	95	95	95
A minimum of four continuous step-slide cycles to the right	53	56	69	89	95	96	96	97
A minimum of four continuous step-slide cycles to the left	22	36	55	87	94	95	95	95

**Gambar 3.7**

Presentase Yang Menunjukkan Penguasaan Keterampilan Gerak Anak-Anak  
(Sumber : Dale A. Ulrich, 2000, hlm 18)



Percentage of Children Demonstrating Mastery on Object Control Subtest Skills at Ages 3 Through 10

Performance Criteria	Age							
	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>1. Striking a Stationary Ball</b>								
Dominant hand grips bat above nondominant hand	67	80	80	82	91	93	94	95
Nonpreferred side of body faces the imaginary tosser with feet parallel	40	52	59	68	75	84	88	89
Hip and shoulder rotation during swing	29	49	50	58	74	78	81	83
Transfers body weight to front foot	26	36	38	51	67	68	68	68
Bat contacts ball	50	53	63	64	67	68	72	74
<b>2. Stationary Dribble</b>								
Contacts ball with one hand about belt level	26	31	40	54	58	68	84	85
Pushes ball with fingertips (not a slap)	3	22	28	56	68	79	80	88
Ball contacts surface in front of or to the outside of foot on the preferred side	22	37	63	84	87	89	95	95
Maintains control of ball for four consecutive bounces without having to move feet to retrieve it	6	20	33	66	79	84	89	93
<b>3. Catch</b>								
Preparation phase where hands are in front of the body and elbows are flexed	57	60	83	85	93	95	95	97
Arms extend while reaching for the ball as it arrives	33	67	74	82	94	94	94	94
Ball is caught by hands only	2	7	48	51	68	80	82	88
<b>4. Kick</b>								
Rapid continuous approach to the ball	69	71	77	86	91	91	91	95
An elongated stride or leap immediately prior to ball contact	16	17	28	32	50	67	72	73
Nonkicking foot placed even with or slightly in back of the ball	51	68	87	90	94	95	95	98
Kicks ball with instep of preferred foot (shoelaces) or toe	69	70	84	89	92	93	93	98
<b>5. Overhead Throw</b>								
Windup is initiated with downward movement of hand/arm	31	39	33	64	73	79	79	79
Rotates hips and shoulders to a point where the nonthrowing side faces the wall	20	29	31	49	65	69	73	76
Weight is transferred by stepping with the foot opposite the throwing hand	11	27	44	60	72	73	76	79
Follow-through beyond ball release diagonally across the body toward the nonpreferred side	26	46	53	65	72	82	85	85
<b>6. Underhand Roll</b>								
Preferred hand swings down and back, reaching behind the trunk while chest faces cones	28	55	58	81	88	88	89	92
Strides forward with foot opposite the preferred hand toward the cones	5	18	21	51	67	73	76	80
Bends knees to lower body	40	52	50	58	71	75	79	83
Releases ball close to the floor so ball does not bounce more than 4 inches high	28	39	49	55	64	65	66	67

**Gambar 3.8**

Presentase Yang Menunjukkan Penguasaan Keterampilan Gerak Mengontrol Obyek  
(Sumber : Dale A. Ulrich, 2000, hlm 19)

Converting Subtest Raw Scores to Percentiles and Standard Scores  
Locomotor Subtest  
Female and Male

%iles	Age												Std. Scores
	3-0 through 3-5	3-6 through 3-11	4-0 through 4-5	4-6 through 4-11	5-0 through 5-5	5-6 through 5-11	6-0 through 6-5	6-6 through 6-11	7-0 through 7-5	7-6 through 7-11	8-0 through 8-11	9-0 through 10-11	
<1	*	*	*	*	1-6	1-9	1-12	1-14	1-16	1-19	1-20	1-23	1
<1	*	*	*	*	1-6	7-9	10-12	13-15	15-17	17-19	20-22	21-23	2
1	*	*	1-6	7-9	10-12	13-15	16-18	18-20	20-22	23-25	24-27	27-29	3
2	*	1-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	21-23	23-25	26-28	28-30	30-32	4
5	1-6	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	24-26	26-28	28-31	31-33	33-35	5
9	7-9	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	25-28	27-29	29-31	32-34	34-36	36-37	6
16	10-12	13-15	16-18	19-21	22-24	25-28	29-31	30-32	32-34	35-37	37-38	38-39	7
25	13-15	16-18	19-21	22-24	25-28	29-31	32-34	33-35	35-37	38-39	39-40	40-41	8
37	16-18	19-21	22-24	25-28	29-31	32-34	35-37	36-39	38-40	40	41-42	42-43	9
50	19-21	22-24	25-28	29-31	32-34	35-37	38-39	40-41	41-42	41-42	43	44	10
63	22-24	25-28	29-31	32-34	35-37	38-39	40-41	42	43	43	44	45	11
75	25-28	29-31	32-34	35-37	38-39	40-41	42	43	44	44	45	46	12
84	29-31	32-34	35-37	38-39	40-41	42	43	44	45	45-47	46-48	47-48	13
91	32-34	35-37	38-39	40-41	42	43	44	45	46-47	48	*	*	14
95	35-37	38-39	40-41	42	43	44	45	46-47	48	*	*	*	15
98	38-39	40-41	42	43	44	45	46-47	48	*	*	*	*	16
99	40-41	42	43	44	45	46-47	48	*	*	*	*	*	17
>99	42	43	44	45	46-47	48	*	*	*	*	*	*	18
>99	43	44	45	46-47	48	*	*	*	*	*	*	*	19
>99	44-48	45-48	46-48	48	*	*	*	*	*	*	*	*	20

**Gambar 3.9**  
Konversi Subyek Skor Baku untuk Persentil dan Standar Skor  
(Sumber : Dale A. Ulrich, 2000, hlm 54-56)

%iles	Age													Std. Scores
	3-0 through 3-5	3-6 through 3-11	4-0 through 4-5	4-6 through 4-11	5-0 through 5-5	5-6 through 5-11	6-0 through 6-5	6-6 through 6-11	7-0 through 7-5	7-6 through 7-11	8-0 through 8-11	9-0 through 9-11	10-0 through 10-11	
<1	*	*	*	*	*	1-5	1-8	1-9	1-12	1-15	1-18	1-19	1-19	1
<1	*	*	*	*	1-5	6-8	9-11	10-12	13-15	16-18	19-21	20-22	20-22	2
1	*	*	*	1-5	6-8	9-11	12-14	13-15	16-18	19-21	22-24	23-25	23-25	3
2	*	*	1-5	6-8	9-11	12-14	15-17	16-18	19-21	22-24	25-26	26-28	26-28	4
5	*	1-5	6-8	9-11	12-14	15-17	18-20	19-21	22-24	25-26	27-29	29	29-31	5
9	1-5	6-8	9-11	12-14	15-17	18-20	21-23	22-24	25-26	27-29	30	30-32	32-34	6
16	6-8	9-11	12-14	15-17	18-20	21-23	24-25	25-26	27-29	30	31-33	33-34	35-37	7
25	9-11	12-14	15-17	18-20	21-23	24-25	26-27	27-29	30	31-33	34-36	35-37	38-40	8
37	12-14	15-17	18-20	21-23	24-25	26-27	28-29	30	31-33	34-36	37-38	38-40	41	9
50	15-17	18-20	21-23	24-25	26-27	28-30	30-32	31-33	34-36	37-39	39-40	41	42	10
63	18-20	21-23	24-25	26-27	28-30	31-32	33-34	34-36	37-39	40-41	41	42	43	11
75	21-23	24-25	26-27	28-30	31-32	33-34	35-37	37-39	40-41	42-43	42-43	43-44	44	12
84	24-25	26-27	28-30	31-32	33-34	35-37	38-40	40-41	42-43	44	44	45	45	13
91	26-27	28-30	31-32	33-34	35-37	38-40	41-42	42-43	44-45	45-46	45-46	46	46	14
95	28-30	31-32	33-34	35-37	38-40	41-42	43-44	44-45	46	47	47-48	47-48	47-48	15
98	31-32	33-35	35-37	38-40	41-42	43-44	45	46	47	48	*	*	*	16
99	33-35	36-38	38-40	41-42	43-44	45	46	47	48	*	*	*	*	17
>99	36-37	39-40	41-42	43-44	45	46	47-48	48	*	*	*	*	*	18
>99	38-40	41-42	43-44	45	46	47-48	*	*	*	*	*	*	*	19
>99	41-48	43-48	45-48	46-48	47-48	*	*	*	*	*	*	*	*	20

**Gambar 3.10**  
Konversi Subyek Skor Baku untuk Persentil dan Standar Skor  
(Sumber : Dale A. Ulrich, 2000, hlm 54-56)



Converting Subtest Raw Scores to Percentiles and Standard Scores  
Object Control Subtest  
Male

%iles	Age												Std. Scores
	3-0 through 3-5	3-6 through 3-11	4-0 through 4-5	4-6 through 4-11	5-0 through 5-5	5-6 through 5-11	6-0 through 6-5	6-6 through 6-11	7-0 through 7-5	7-6 through 7-11	8-0 through 8-11	9-0 through 10-11	
<1	*	*	*	*	1-6	1-8	1-11	1-14	1-17	1-19	1-22	1-26	1
<1	*	*	*	*	1-6	7-8	9-11	12-14	15-17	18-19	20-22	23-26	2
1	*	*	1-6	7-8	9-11	12-14	15-17	18-19	20-22	23-26	27-29	30-32	3
2	*	1-6	7-8	9-11	12-14	15-17	18-19	20-22	23-26	27-29	30-32	33-34	4
5	1-6	7-8	9-11	12-14	15-17	18-19	20-22	23-26	27-29	30-32	33-34	35-37	5
9	7-8	9-11	12-14	15-17	18-19	20-22	23-26	27-29	30-32	33-34	35-37	38-39	6
16	9-11	12-14	15-17	18-19	20-22	23-26	27-29	30-32	33-35	35-37	38-40	40-41	7
25	12-14	15-17	18-19	20-22	23-26	27-29	30-32	33-35	36-38	38-40	41	42	8
37	15-18	18-19	20-22	23-26	27-29	30-32	33-35	36-38	39-40	41	42	43	9
50	19-20	20-22	23-26	27-29	30-32	33-35	36-38	39-41	41-42	42-43	43-44	44-45	10
63	21-23	24-26	27-29	30-32	33-35	36-38	39-41	42-43	43-44	44-45	45-46	46	11
75	24-26	27-29	30-32	33-35	36-38	39-41	42-43	44-45	45-46	46	47	47	12
84	27-29	30-32	33-35	36-38	39-41	42-43	44-45	46	47	47	48	48	13
91	30-32	33-35	36-38	39-41	42-43	44-45	46	47	48	48	*	*	14
95	33-35	36-38	39-41	42-43	44-45	46	47	48	*	*	*	*	15
98	36-38	39-41	42-43	44-45	46	47	48	*	*	*	*	*	16
99	39-41	42-43	44-45	46	47	48	*	*	*	*	*	*	17
>99	42-43	44-45	46	47	48	*	*	*	*	*	*	*	18
>99	44-45	46	47	48	*	*	*	*	*	*	*	*	19
>99	46-48	47-48	48	*	*	*	*	*	*	*	*	*	20

**Gambar 3.11**

Konversi Subyek Skor Baku untuk Persentil dan Standar Skor  
(Sumber : Dale A. Ulrich, 2000, hlm 54-56)

**Converting Sums of Subtest Standard Scores to Percentiles and Quotients**

Percentile Rank	Sum of Subtest Standard Scores	Quotient
>99	40	160
>99	39	157
>99	38	154
>99	37	151
>99	36	148
>99	35	145
>99	34	142
>99	33	139
>99	32	136
99	31	133
98	30	130
97	29	127
95	28	124
92	27	121
89	26	118
84	25	115
79	24	112
73	23	109
65	22	106
58	21	103
50	20	100
42	19	97
35	18	94
27	17	91
21	16	88
16	15	85
12	14	82
8	13	79
5	12	76
3	11	73
2	10	70
1	9	67
<1	8	64
<1	7	61
<1	6	58
<1	5	55
<1	4	52
<1	3	49
<1	2	46

**Gambar 3.12**

Konversi Sum dari Subtes Skor Standar untuk Persentil dan Analisis Hasil Bagian  
(Sumber : Dale A. Ulrich, 2000, hlm 58)

Converting Subtest Raw Scores to Age Equivalents				
Age Equivalent	Locomotor Female and Male	Object Control Female	Object Control Male	Age Equivalent
<3-0	<19	<15	<19	<3-0
3-0	19	15	19	3-0
3-3	20-21	16	20	3-3
3-6	22	17	21	3-6
3-9	23-24	18-19	22	3-9
4-0	25	20	23	4-0
4-3	26-27	21-22	24-25	4-3
4-6	28	23	26	4-6
4-9	29	24	27-28	4-9
5-0	30-31	25	29	5-0
5-3	32	26	30-31	5-3
5-6	33-34	27	32	5-6
5-9	35	28-29	33-34	5-9
6-0	36-37	30	35	6-0
6-3	38	31	36-37	6-3
6-6	39	32	38	6-6
6-9	40	33	39	6-9
7-0	—	34	40	7-0
7-3	41	35	41	7-3
7-6	—	36	—	7-6
7-9	—	37	42	7-9
8-0	42	38	—	8-0
8-3	—	39	—	8-3
8-6	43	—	43	8-6
8-9	—	40	—	8-9
9-0	—	—	—	9-0
9-3	—	—	44	9-3
9-6	—	41	—	9-6
9-9	—	—	—	9-9
10-0	44	—	—	10-0
10-3	—	—	—	10-3
10-6	—	42	45	10-6
10-9	—	—	—	10-9
>10-9	>44	>42	>45	>10-9

**Gambar 3.13**  
 Konversi Bahan Skor Usia Setara  
 (Sumber : Dale A. Ulrich, 2000, hlm 60)

Keterangan :

Formulir tes terdiri dari enam bagian.

- a) Bagian satu merupakan halaman untuk pengisian profil peserta yang akan melakukan tes. Terdiri dari nama, jenis kelamin, tanggal saat dilakukannya tes, tanggal lahir, usia, dan lain sebagainya.
- b) Bagian ke dua merupakan catatan penilaian yang terdiri dari dua bagian tes, yaitu tes pertama dan tes kedua. Pada bagian ini pengisian skor didapat dari hasil catatan skor di formulir bagian ke enam. Hasil yang didapat dari formulir bagian ke enam dituliskan di bagian ini. Selain itu bagian ini didapat dari tabel kriteria yang telah tersedia.
- c) Bagian ke tiga merupakan bagian catatan dari kondisi keadaan saat tes dilakukan hal tersebut menjadi catatan pertimbangan mengenai lingkungan keadaan tes yang mungkin tetap relevan untuk interpretasi hasil tes juga ditulis di bagian ini.
- d) Bagian ke empat merupakan catatan dari setiap tes yang relevan lainnya yang mungkin telah diberikan kepada anak.
- e) Bagian ke lima merupakan catatan hasil tes bagian dua dan bagian tiga yang dicatat pada bagian ini dalam bentuk grafis.
- f) Bagian ke enam merupakan item sub tes kinerja yang nantinya hasil ini dituliskan pada bagian ke dua. Untuk pengisian bagian ke enam ini kriteria dapat dilihat pada gambar 3.7 dan 3.8 yang tertera.

Hasil dari tes tersebut dapat terlihat dengan memasukkan hasil tes pada kriteria di bawah ini, yaitu tabel deskripsi Subtes Standar Skor dan Gross motor Quotient

**Tabel 3.4**  
Subtes Standar Skor dan Gross motor Quotient  
(Sumber : Dale A. Ulrich, 2000, hlm 15)

Descriptive rating	GMQ standard score	Percentile score
Very Superior	>130	99th
Superior	121-130	92-98th
Above Average	111-120	76-91st
Average	90-110	25-75th
Below average	80-89	10-24 <sup>th</sup>
Poor	70-79	2-8 <sup>th</sup>
Very poor	<70	<1st

### 3.6 Prosedur Penelitian

#### 3.6.1 Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilaksanakan di beberapa Sekolah Dasar yang ada di Kecamatan Cileunyi Kabupaten Bandung.

#### 3.6.2 Waktu Penelitian

Waktu untuk pemberian perlakuan selama penelitian adalah bulan Juli yaitu saat awal masuk tahun ajaran baru dari tanggal 25-30 September. Tes dilakukan sebanyak satu kali dengan menggunakan insrtumen penilaian TGMD-2.

**Tabel 3.5**  
Pelaksanaan Pengumpulan Data

Sekolah	Tanggal	Hari	Waktu
A	25 September 2017	Senin	07.30-09.00 WIB
B	26 September 2017	Selasa	07.30-09.00 WIB
C	27 September 2017	Rabu	07.30-09.00 WIB
D	28 September 2017	Kamis	07.30-09.00 WIB
E	29 September 2017	Jumat	07.30-09.00 WIB
F	30 September 2017	Sabtu	07.30-09.00 WIB

### 3.7 Analisis Data

Menurut Sugiyono (2013, hlm. 207) “Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul”. Adapun kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan. Tujuan dari analisis data yaitu untuk menyederhanakan data ke dalam bentuk yang dapat dimengerti. Prosedur dari analisis data dalam penelitian ini yaitu:

#### 1) Menghitung Rata-rata (Mean)

Menghitung skor rata-rata kelompok sampel menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum xi}{n}$$

(Sumber : Sudjana, 2005, hlm. 67)

Keterangan:

$\bar{X}$  = skor rata-rata yang dicari

$\sum xi$  = jumlah nilai data

n = jumlah sampel

## 2) *Standar Deviation* (Simpangan Baku)

*Standar deviation* (simpangan baku) adalah suatu nilai yang menunjukkan tingkat (derajat) variasi kelompok atau ukuran standar penyimpangan reratanya, simbol simpangan baku populasi adalah ( $\sigma$  atau  $\sigma_n$ ) sedangkan untuk sampel adalah ( $s$ ,  $sd$  atau  $\sigma_{n-1}$ ).

Rumus untuk kelompok kecil :

$$S = \frac{\sum (x1 - \bar{X})^2}{N-1}$$

(Sumber: Sudjana, 2005, hlm. 93)

Keterangan:

S = simpangan baku yang dicari

n = jumlah sampel

$n\sum (x1 - \bar{X})^2$  = jumlah kuadrat nilai data dikurangi rata-rata

### 3.7.1 Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas yaitu untuk mengetahui normal tidaknya distribusi data yang telah diperoleh. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji normalitas dengan metode *liliefors* yang lebih mudah dan praktis. Dengan mengacu pada tabel khusus *liliefors*, agar dapat mengetahui batas kritis penerimaan dan penolakan hipotesis yakni ( $L_t$ ).

Terdapat beberapa langkah untuk menyelesaikan analisis uji distribusi normal menurut Abduljabar dan Darajat (2012, hlm.102). Adapun langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat tabel penolong untuk mengurutkan data terkecil sampai terbesar, kemudian mencari rata-rata dan simpangan baku.
- 2) Mencari Z skor dan tempatkan pada kolom Zi
- 3) Mencari luas Zi pada tabel Z.
- 4) Pada kolom F(Zi), untuk luas daerah yang bertanda negatif maka 0,5-luas daerah, sedangkan untuk luas daerah negatif maka 0,5 + luas daerah.
- 5) S(Zi), adalah urutan n dibagi jumlah n
- 6) Hasil pengukuran F(Zi) – S(Zi) tempatkan pada kolom F(Zi) – S (Zi).
- 7) Mencari data / nilai yang tertinggi, tanpa melihat (-) atau (+), sebagai nilai Lo.
- 8) Membuat kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis:
  - a) Jika  $L_0 \geq L_{tabel}$  tolak  $H_0$  dan  $H_1$  diterima artinya data tidak berdistribusi normal.
  - b) Jika  $L_0 \leq L_{tabel}$ , terima  $H_0$  artinya data berdistribusi normal.
- 9) Mencari nilai  $L_{tabel}$ , membandingkan  $L_0$  dengan  $L_t$ .
- 10) Membuat kesimpulan.

Untuk melakukan uji normalitas untuk kedua variabel tersebut dengan menggunakan bantuan *SPSS V.20*

### 3.7.2 Uji Korelasi

Analisis korelasi merupakan salah bentuk dari analisis inferensial. Statistik inferensial merupakan statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel, dan hasilnya kemudian digeneralisasikan (diinferensialkan) untuk populasi di mana sampel diambil Sugiyono (2012, hlm 266). Analisis korelasi pada dasarnya digunakan untuk mengetahui seberapa kuat/erat hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya. Pedoman untuk memberikan penilaian kuat/erat tidaknya hubungan sebuah variabel dilihat pada tabel sebagai berikut:



Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

**Tabel 3.6 Koefisien Korelasi**  
(sumber: Sugiono, 2012, hlm 226)

Untuk melakukan uji korelasi untuk kedua variabel tersebut dengan menggunakan bantuan *SPSS V.20*

### 3.7.3 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui diterima atau tidaknya hipotesis yang diajukan. Untuk menguji hipotesis yang telah diajukan dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Sudjana (2005, hlm 380)

Hipotesis:

- 1)  $H_0$  = Tidak terdapat hubungan keterampilan motorik kasar siswa Sekolah Dasar dengan prestasi siswa dalam mata pelajaran PJOK.
- 2)  $H_1$  = Terdapat hubungan keterampilan motorik kasar siswa Sekolah Dasar dengan prestasi siswa dalam mata pelajaran PJOK.

Dengan tingkat signifikansi dan tak tertentu, dengan ketentuan terima  $H_0$  jika  $t (1-1/2\alpha) < t < t (1-1/2\alpha)$ , atau dengan kata lain jika  $t$  hitung  $< t$  tabel, maka  $H_0$  diterima, begitupun sebaliknya jika  $t$  hitung  $> t$  tabel, maka  $H_0$  ditolak.

### 3.7.4 Uji Koefisiens Determinasi

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui besarnya presentase sumbangan (kontribusi) variable X terhadap variabel Y, koefisien determinasi dihitung dengan rumus:

$$KP=r^2 \times 100\%$$

Dimana :

KP = Nilai koefisien determinasi

R = nilai koefisien korelasi